

VOICE MAIL DEVICE

Patent Number: JP63131757
Publication date: 1988-06-03
Inventor(s): INOUE TADASHI
Applicant(s):: CANON INC
Requested Patent: ☐ JP63131757
Application Number: JP19860276776 19861121
Priority Number(s):
IPC Classification: H04M1/65
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To encipher and store a message sent from an external part and to keep the confidentiality of the message by connecting an enciphering and decoding device.

CONSTITUTION: The device has an enciphering means 13 to convert a received sound signal to a digital signal and encipher the converted digital signal and a storing means 7 to store the enciphered digital signal. Since the digitized signal is enciphered by the enciphering means 13 and stored into the storing means 7, even when the recording medium to store the stored data is taken out, reproduction cannot be executed when decoding is not executed by the original enciphering means 13, and the storing data cannot be reproduced when the enciphering method and the decoding method are not known by the enciphering means 13. Thus, the confidentiality is further increased.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-131757

⑤ Int.Cl.⁴

H 04 M 1/65

識別記号

庁内整理番号

A-7608-5K

④ 公開 昭和63年(1988)6月3日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑬ 発明の名称 ボイスメール装置

⑭ 特 願 昭61-276776

⑮ 出 願 昭61(1986)11月21日

⑯ 発 明 者 井 上 直 史 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャノン株式会社内

⑰ 出 願 人 キャノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑱ 代 理 人 弁理士 谷 義 一

明 細 書

1. 発明の名称

ボイスメール装置

2. 特許請求の範囲

通信回線を介して送られてくる音声信号を受信する受信手段と、

当該受信された音声信号をデジタル信号に変換するアナログ-デジタル変換手段と、

当該変換されたデジタル信号を暗号化する暗号化手段と、

該暗号化手段により暗号化されたデジタル信号を記憶する記憶手段と

を具備したことを特徴とするボイスメール装置。

(以下、余白)

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、ボイスメール装置に関する。

(従来の技術)

従来この種のパーソナルコンピュータを利用したボイスメール装置では、例えばパルス符号変調方式(PCM、ADPCM)により送話者からの音声アナログ信号を単にデジタル信号に変換してこのデジタル信号を記憶手段に格納している。また記憶手段に格納されたこのデジタル信号をデジタル、アナログ変換して受話機などで再生しているので、操作者がボイスメール装置の操作方法を知っていれば、誰でも記憶手段に格納されている電話メッセージを聞くことができる。したがって電話メッセージ保管に対して、機密性が乏しいという問題点があった。

(発明が解決しようとする問題点)

そこで、本発明の目的は、このような問題点を除去し、特定の利用者のみが電話メッセージを知ることができるボイスメール装置を提供すること

にある。

(問題点を解決するための手段)

このような目的を達成するために、本発明は、通信回線を介して送られてくる音声信号を受信する受信手段と、受信された音声信号をデジタル信号に変換するアナログ・デジタル変換手段と、変換されたデジタル信号を暗号化する暗号化手段と、暗号化手段により暗号化されたデジタル信号を記憶する記憶手段とを具えたことを特徴とする。

(作用)

本発明は、ディジタル化された信号は、暗号化手段により暗号化されて記憶手段と記憶されるのでこの記憶されたデータを格納した記録媒体を持ち出しても、もとの暗号化手段で復号化しない限り再生することはできず、また暗号化手段での暗号化法および復号化法を、知らない限り記憶データを再生することができないので、機密性が一段と高まる。

つなぐシステムバスである。

12はNCU1に接続される公衆電話回線である。13は音声信号をA/D変換したデジタル信号を暗号化したり、逆に暗号化された記憶情報を復号化(解読)する暗号化装置である。

第2図は本発明実施例における外観の一例を示す。

第2図において、公衆回線12を介して送信されてくる電話メッセージを、NCU1が受け取るとこの受け音声アナログ信号はコンバータ2によりデジタル信号に変換されてパーソナルコンピュータ10のメモリ5に一時保管される。次にこのデジタル信号は暗号化装置13により暗号信号に変換されて外部記憶装置に記憶される。

そして、ボイスメール装置の操作者が送られてきた電話メッセージを聞くときは、キーボード9から暗号解読キーを入力すればパーソナルコンピュータ10は、外部記憶装置7に記憶してある暗号化した電話メッセージを暗号化装置13に解読させた後に電話器3に電話メッセージを送るので操

(実施例)

以下、図面を参照して本発明の実施例を詳細に説明する。

第1図は、本発明の実施例における構成の一例を示す。

第1図において、1は、電話をかける作業(発信)および受ける作業(着信)を行う回路制御装置と呼ばれるネットワークコントロールユニット(NCU)である。2は受信の際はNCU1が受信したアナログの音声信号をデジタル信号に変換し、送信の際はデジタル信号をアナログ音声信号に変換するA/D-D/Aコンバータである。

3は、NCU1に接続する電話器であり、4は、パーソナルコンピュータ10に設けられた中央演算処理装置(CPU)である。5はパーソナルコンピュータ10のメインメモリで第3図、第4図に示す制御手順を記憶している。7はパーソナルコンピュータ10と接続する外部記憶装置である。8は陰極管を利用した表示装置(CRT)であり、9は入力を行うキーボード、11は、ボイスメール装置の各部を

作者はその電話内容を聞くことができる

第3図および第4図は本発明実施例における制御手段の一例を示す。

まず、あらかじめ、暗号化復号化装置13に対し、パーソナルコンピュータ10から、所定の暗号キーワードを指定しておく。

第3図において、本人が不在の時、外部から電話がかかってくると、CPU4はフローチャートのステップS1でNCU1により回線を切り換えて、信号がパソコン10に流れるようにする。

次にステップS2で、音声信号をA/D・D/Aコンバータ2により、ディジタル化する。ステップS3では、あらかじめ決められた暗号キーワードにより例えばデジタル信号配列を並べ変えたりするキーワード暗号方式により、ディジタル化した信号が暗号化される。次にステップS4で、その暗号化したデータ外部記憶装置7に送り、格納する。送話を終了すると、ステップS5へ行き、回線を切断させる。

次に、外部記憶装置7に格納されたメッセージ

を本人が聞き出すときは、第4図の制御手順を実行し、ステップS6で、キーボード9よりキーワードを入力する。入力された方式が、先に指定したキーワードとマッチするものかをステップS7でチェックする。

正しくないときは、そのまま再生できずに制御手順を終了する。正しければ、ステップS8へ行き格納データの複号化を行う。次にステップS9で、アナログの音声信号に戻し、ステップ10で受話器3より、音声として、再生させて、本制御手順を終了する。

(発明の効果)

以上、説明したように、本発明によれば暗号化、複号化装置を接続することにより、外部から送られてきたメッセージを暗号化して保管できるのでメッセージの機密性を保つことができる。という効果が得られる。

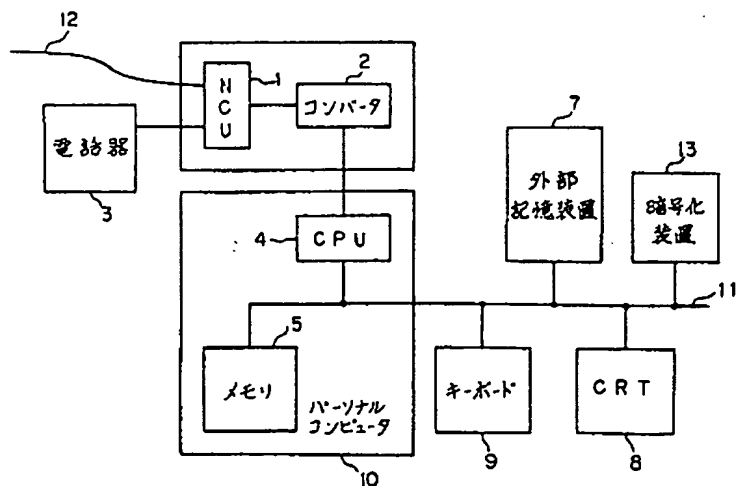
4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明実施例における構成の一例を示すブロック図、

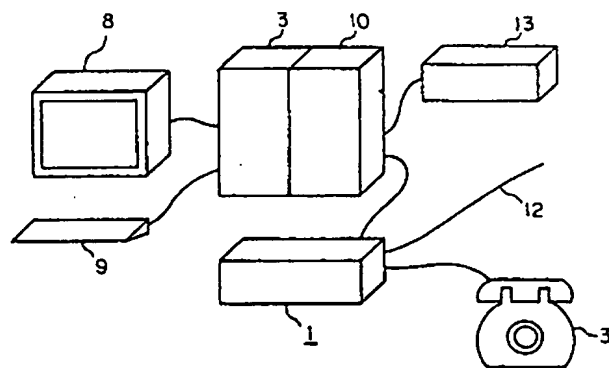
第2図は、本発明実施例における外観の一例を示す斜視図、

第3図、および第4図は本発明実施例における制御手順の一例を示すフローチャートである。

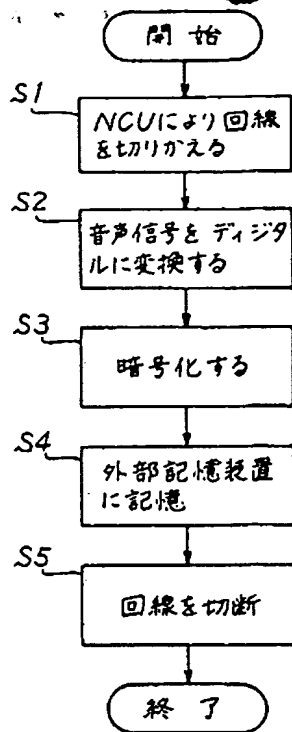
- 1…NCU、
- 2…コンバータ、
- 3…電話機、
- 4…CPU、
- 5…メモリ、
- 7…外部記憶装置、
- 8…CRT表示装置、
- 9…キーボード、
- 10…パーソナルコンピュータ、
- 11…システムバス、
- 12…公衆電話回線、
- 13…暗号化複号化装置。



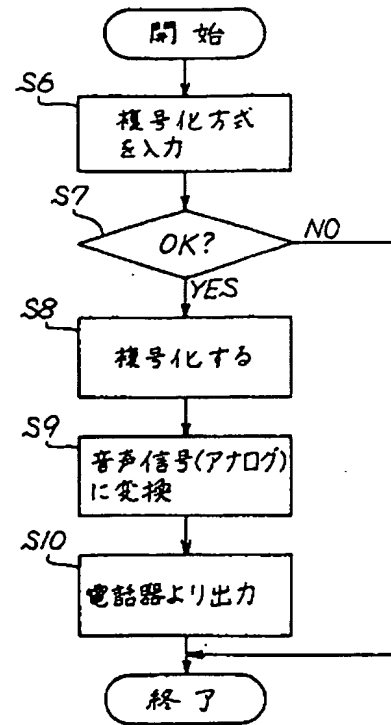
本発明実施例のブロック図
第1図



本発明実施例の外観を示す斜視図
第2図



本発明実施例のフローチャート
第3図



本発明実施例のフローチャート
第4図